



ANALISIS PERTUMBUHAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) TERHADAP  
PEMBERIAN PAKAN YANG BERBEDA  
(Study Kasus: DESA SIGERONGAN KECAMATAN LINGSAR, KABUPATEN LOMBOK  
BARAT)

Oleh  
Syuhriatin  
Universitas Islam Al-Azhar  
Email: [syuhriatins@gmail.com](mailto:syuhriatins@gmail.com)

### Abstrak

Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan komoditas budidaya andalan di Indonesia karena memiliki pertumbuhan yang cepat, tahan terhadap penyakit dan mempunyai toleransi salinitas yang tinggi. Kecepatan laju pertumbuhan ikan sangat dipengaruhi oleh jenis dan kualitas pakan yang diberikan serta kondisi lingkungan hidupnya. Apabila pakan yang diberikan berkualitas baik, jumlahnya mencukupi dan kondisi lingkungan mendukung maka dapat dipastikan laju pertumbuhan ikan menjadi cepat dan berkualitas. Oleh karena itu, dilakukan penelitian eksperimental untuk menganalisis pertumbuhan ikan nila terhadap pemberian jenis pakan yang berbeda di Desa Sigerongan Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat. Sebanyak 100 ekor ikan Nila yang ditempatkan pada kolam A (50 ikan) diberi pakan X dan B (50 ikan) diberi pakan Y. Berdasarkan hasil penelitian, ikan Nila yang diberi pakan yang berbeda memberikan pertumbuhan yang berbeda pula pada setiap minggu dengan rata-rata berat ikan pada kolam A 10,365 gram dan kolam B 10,940 gram.

**Kata Kunci : Ikan Nila, Pakan & Pertumbuhan**

### PENDAHULUAN

Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan komoditas budidaya andalan di Indonesia. Data Statistik FAO tahun 2010 menunjukkan Indonesia sebagai produsen ikan Nila terbesar ketiga didunia setelah Cina dan Mesir. Budidaya ikan Nila sangat disukai karena mudah dipelihara, laju pertumbuhan dan perkembangbiakannya cepat, serta tahan terhadap gangguan hama dan penyakit. Selain dipelihara di kolam, ikan nila juga dapat dibudidayakan di media lain seperti kolam air deras, kantong jaring apung, karamba, dan sawah. Upaya peningkatan produksi ikan nila ini seharusnya dimulai dari kegiatan pemeliharaan benih yang berkualitas dan tahan terhadap serangan penyakit. Salah satu upaya ke arah hal tersebut perlu diberi pakan buatan yang bergizi tinggi. Fungsi pakan buatan dapat berperan sebagai sumber energi untuk pertumbuhan dan perkembangbiakan ikan.

Pakan alami juga memiliki asam amino dan mineral yang lengkap pada larva ikan, selain itu

<http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI>

**Open Journal Systems**

mudah dicerna dan tidak mencemari lingkungan perairan dan media pemeliharaan larva. Permasalahan yang sering dihadapi adalah tingginya tingkat kematian dari larva ikan, hal ini umumnya disebabkan karena kekurangan makanan pada saat kritis, yaitu pada masa penggantian dari makanan kuning telur ke makanan lain. Untuk mengatasi tingginya kematian ikan pada stadia larva ini perlu disediakan makanan yang sesuai dengan bukaan mulut larva.

Rumuskan masalah dalam penelitian “Apakah ada pengaruh pemberian pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Desa Sigerongan Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat”.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Mengetahui pengaruh pemberian jenis pakan yang berbeda terhadap laju pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Desa Sigerongan Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat. Untuk menganalisis komposisi pakan yang baik

**Vol.14 No.6 Januari 2020**



terhadap pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Desa Sigerongan.

## LANDASAN TEORI

### Morfologi Ikan

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) memiliki tubuh memanjang dengan perbandingan panjang dan tinggi 2 : 1. Sementara perbandingan tinggi dan lebar tubuh 4 : 1. Mata ikan nila berbentuk bulat, menonjol, dan bagian tepi berwarna putih. Secara visual sosok tubuh ikan nila berwarna hitam, putih, merah bercak-bercak hitam, atau hitam keputih-putihan (Rukmana, 1997).

Ikan nila memiliki lima buah sirip, yaitu sirip punggung (*dorsal fin*), sirip dada (*pectoral fin*), sirip perut (*ventral fin*), sirip anus (*anal fin*) dan sirip ekor (*caudal fin*). Sirip punggungnya memanjang, dari bagian atas tutup insang hingga bagian atas sirip ekor. Ada sepasang sirip dada dan sirip perut yang berukuran kecil, anus hanya satu buah dan berbentuk agak panjang. Sementara itu sirip ekornya agak berbentuk bulat dan hanya berjumlah satu buah (Amri dan Khairuman, 2005).

### Gambar 1. Morfologi Ikan Nila



### Klasifikasi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)

Ikan nila dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Wibawa, 2012) :

<i>Kingdom</i>	: <i>Animalia</i>
<i>Phyllum</i>	: <i>Chordata</i>
<i>Sub Phyllum</i>	: <i>Vertebrata</i>
<i>Class</i>	: <i>Osteichthyes</i>
<i>Sub Class</i>	: <i>Acenthopterygii</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Percormorphii</i>
<i>Sub Ordo</i>	: <i>Percoidea</i>
<i>Family</i>	: <i>Cichlidae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Oreochromis</i>
<i>Species</i>	: <i>Oreochromis niloticus</i>

### Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)

Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan ikan omnivor. Kebiasaan makanan ikan (food habits) adalah kuantitas dan kualitas makanan yang dimakan oleh ikan, sedangkan kebiasaan cara memakan (feeding habits) adalah waktu, tempat dan caranya makanan itu didapatkan oleh ikan. Kebiasaan makanan dan cara memakan ikan secara alami bergantung pada lingkungan tempat ikan itu hidup (Murtidjo, 2001).

Pakan alami ikan adalah organisme hidup yang juga diproduksi bersama-sama dengan spesies yang dibiakkan, atau dipelihara secara terpisah dalam unit produksi yang spesifik atau dikumpulkan dari alam liar (misalnya penangkapan ikan). Contohnya adalah organisme akuatik tingkat rendah seperti fitoplankton dan zooplankton. Jenis-jenis pakan alami yang dimakan ikan sangat bermacam-macam, bergantung pada jenis ikan dan tingkat umurnya. Benih ikan yang baru belajar mencari makan, pakan utamanya adalah plankton nabati (fitoplankton) namun sejalan dengan bertambah besar ikan berubah pula makanannya (Priyambodo 2001).

Pakan buatan adalah pakan yang dibuat oleh manusia untuk ikan/biota air peliharaan yang berasal dari berbagai macam bahan baku yang mempunyai kandungan gizi yang baik sesuai dengan kebutuhan ikan dan dalam pembuatannya sangat memperhatikan sifat dan ukuran ikan. Pakan buatan dibuat oleh manusia untuk mengantisipasi kekurangan pakan yang berasal dari alam yang kontinuitas produksinya tidak dapat dipastikan. Dengan membuat pakan buatan diharapkan jumlah pakan yang dibutuhkan oleh ikan akan terpenuhi setiap saat.

### Pertumbuhan

Pertumbuhan adalah ukuran panjang atau berat dalam periode waktu tertentu. Pengetahuan mengenai aspek pertumbuhan dari stok ikan yang sedang dieksploitasi mutlak untuk diteliti agar dapat digunakan sebagai salah satu landasan pertimbangan dalam tindakan pengelolaan stok. Keberhasilan dan masa depan sektor perikanan bergantung pada penambahan individu baru dan



komposisi kelas umur stok ikan yang merupakan tujuan sasaran perikanan sepanjang tahun (Praseno dkk, 2010).

Nilai koefisien laju pertumbuhan akan mempengaruhi komposisi umur, umur ikan, mortalitas alami, pergantian stok, dan daya reproduksi. Ikan yang mempunyai koefisien laju pertumbuhan (K) yang tertinggi berarti mempunyai kecepatan pertumbuhan yang tinggi dan biasanya ikan-ikan tersebut memerlukan waktu yang singkat untuk mencapai panjang maksimumnya, sedangkan ikan yang laju koefisiennya rendah, membutuhkan waktu yang lama untuk mencapai panjang maksimumnya, maka cenderung berumur panjang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertambahan berat badan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dalam 4 minggu masa pemeliharaan mulai dari tanggal 8 Agustus sampai dengan 20 Oktober 2019 dapat dilihat pada tabel 1. dibawah ini:

**Tabel 1. Laju pertambahan Berat badan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada masa pemeliharaan 4 Minggu dari tanggal 8 Agustus sampai dengan 20 Oktober 2019**

Perlakuan	Berat dari rata rata 50 ekor ikan nila (gr)	Laju Pertambahan Berat badan (gram)				Jumlah (gram)	Rata- rata (gram)
		Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4		
Kolam A	5,9	7,4	9,5	12,5	16,5	51,8	10,365
Kolam B	5,9	7,6	10,1	13,3	17,8	54,7	10,940
Total	11,8	15,0	19,6	25,8	34,3	1106,5	21,300
RataRata	5,9	7,5	9,8	12,9	17,15	53,25	10,650

**Tabel 2. Selisih berat badan ikan nila selama 4 minggu pemeliharaan**

Selisih	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4
Kolam A	1,5 gram	2,1 gram	3 gram	4 gram
Kolam B	1,7 gram	2,5 gram	3,2 gram	4,5 gram

Dari hasil pengamatan selama penelitian (4 minggu) seperti pada table 1 diatas, dapat dilihat bahwa berat awal ikan nila antara kolam A dan Kolam B hmpir sama yaitu 5,9 gram dengan umur awal ikan 2 bulan, setelah satu minggu pemeliharaan dengan pemberian makan berupa pakan X ditambah cincangan kangkung maka dilakukan penimbangan untuk melihat penambahan berat badan, demikian pula pada

kolam B yang diberi pakan Y dan ditambah cincangan kangkung lalu ditimbang sehingga diperoleh berat badan sebanyak 7,4 gram pada kolam A dan 7,6 gram pada kolam B, selanjutnya dengan perlakuan yang sama maka pada minggu ke 2 dilakukan lagi penimbangan berat badan ikan dan diperoleh berat badn 9, 5 pada kolam A dan 10,1 pada kolam B, kan tetapi seingi bertambah besarnya ikan makan pakan yang diberikan semakin bertambah yaitu, sebanyak 200 gram pakan X dan 300 gram cincangan kangkung, demikian pula pada kolam B yaitu 200 gram pakan Y dan 300 gram cincangan kangkung dn diperoleh berat badan pada minggu ketiga untuk kolam A adalah 12,5 gram dan kolam B seberat 13,3 gram, dan pada minggu ke empat diperoleh berat badan ikan untuk Kolam A seberat 16, 5 gram 17,8 gram untuk Kolam B. Dari hasil pengamatan yang sudah dilakukan pada kolam A dengan berat awal sampai pengukuran minggu pertama, ke 2, 3, dan ke 4 terjadi kenaikan masing masing 1,5 Gram, dari berat awal ke minggu pertama lalu dari ke minggu pertama ke minggu ke 2, terjadi kenailan berat sebanyak 2,1 gram, kemudian dari minggu 2 ke minggu ke tiga naik seberat 3 gram dan dari minggu ke 3 ke minggu ke empat naik sebanyak 4 gram dan untuk kolam B dari berat awal ke minggu pertama ada kenaikan berat sebesar 1, 7 gram, dari minggu petama ke minggu ke 2 naik seberat 2, 5 gram dan dari minggu ke 2 ke minggu ke 3 naik 3, 2 gram dan dari minggu ke 3 ke minggu ke 4 naik seberat 4,5 gram. Untuk kolam B nilai rata-ratanya sebesar 10,940 gram sedangkan untuk kolam A 10,365 gram sehingga dapat dilihat bahwa kolam B lebih baik pertumbuhannya dibandingkan dengan kolam A walaupun hanya berbeda 0,575 gram. Hal ini disebabkan oleh perbedaan komposisi pakan yang diberikan. Adapun komposisi pakan X yaitu sebagai berikut : 30% protein, 8% lemak, 4% serat, 8% abu, 10 % kadar air dengan bahan yang digunakan untuk pembuatan pakan terdiri dari tepung ikan, tepung daging , bungkil kedelai, gandum, dedak dan vitamin (A, D, E, K , B2, B6, dan B12 ). Sedangkan komposisi kandungan nutrisi untuk pakan Y berupa 31-33 % protein,



6% lemak, 10% abu, 9% serat dan 10% kadar air dengan bahan yang digunakan untuk pembuatan pakan terdiri dari tepung ikan, tepung daging, bungkil kedelai, dedak dan vitamin, disamping pengaruh komposisi diatas kemungkinan disebabkan oleh pengaruh lingkungan dan genetis ikan nila.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya :

1. Pemberian pakan yang berbeda berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) terutama pada pertambahan berat badan
2. Tingkat pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) untuk kolam A dengan pakan X dari berat awal ke minggu pertama sebesar 1,5 gram, dari minggu pertama ke minggu kedua sebesar 2,1 gram sedangkan minggu kedua ke minggu ketiga sebesar 3 gram dan minggu ketiga ke minggu keempat sebesar 4 gram.
3. Tingkat pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) untuk kolam B dengan pakan Y dari berat awal ke minggu pertama sebesar 1,7 gram, minggu pertama ke minggu kedua sebesar 2,5 gram sedangkan minggu kedua ke minggu ketiga sebesar 3,2 gram dan minggu ketiga ke minggu keempat sebesar 4,5 gram.
4. Rata-rata berat ikan pada kolam A=10,365 gram dan kolam B=10,940 gram.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amri dan Khairuman, 2015. *Buku Pintar Budidaya 15 Ikan Konsumsi*. Agromedia. Jakarta.
- [2] Praseno O., H Krettiawan., & A Sudradjat. 2010. *Uji Ketahanan Salinitas Beberapa Strain Ikan Mas Yang Dipelihara Di*

*Akuarium*. Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur. Jakarta

- [3] Priyambodo, 2001. *Budidaya Pakan Alami Untuk Ikan*. Penerbit PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [4] Murtidjo, B. A. 2001. *Pedoman Meramu Pakan*. Kanisius, Yogyakarta.
- [5] Rukmana, Rahmat. 1997. *Morfologi ikan nila merah* Kanisius. Yogyakarta.
- [6] Wibawa, Indra. 2012. *Heat Exchanger*. <https://indrawibawads.files.wordpress.com/2012/01/heat-exchanger.pdf> (Diakses pada 2 November 2019)